

2FW
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In Re Application of: Chu et al.

Serial No.: 10/823,865

Filed: April 14, 2004

For: **SYSTEM AND METHOD FOR COMMUNICATION
CONNECTION VIA HETEROGENEOUS NETWORKS**

Group Art Unit: Unassigned

Examiner: Unassigned

Docket No. 250210-1140

**CLAIM OF PRIORITY TO AND
SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF REPUBLIC OF CHINA APPLICATION
PURSUANT TO 35 U.S.C. §119**

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

In regard to the above-identified pending patent application and in accordance with 35 U.S.C. §119, Applicant hereby claims priority to and the benefit of the filing date of Republic of China patent application entitled, "System And Method For Communication Connection Via Heterogeneous Networks", filed April 15, 2003, and assigned serial number 92108632. Further pursuant to 35 U.S.C. §119, enclosed is a certified copy of the Republic of China patent application

Respectfully Submitted,

**THOMAS, KAYDEN, HORSTEMEYER
& RISLEY, L.L.P.**

By:


Daniel R. McClure, Reg. No. 38,962

100 Galleria Parkway, Suite 1750
Atlanta, Georgia 30339
770-933-9500



CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that the below listed documents are being deposited with the U.S. Postal Service as first class mail in an envelope addressed to:

**Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450**

on July 2, 2004

H. Chin Barnhill
Hui Chin Barnhill

In Re Application of: Chu et al.

Serial No.: 10/823,865

Filed: April 14, 2004

For: **SYSTEM AND METHOD FOR COMMUNICATION
CONNECTION VIA HETEROGENEOUS NETWORKS**

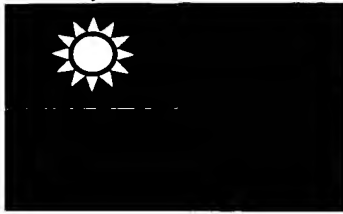
Group Art Unit: Unassigned

Examiner: Unassigned

Docket No. 250210-1140

The following is a list of documents enclosed:

Return Postcard
Claim of Priority to and Submission of...
Certified Copy of Priority Document



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 15 日
Application Date

申請案號：092108632
Application No.

申請人：明基電通股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 5 月 15 日
Issue Date

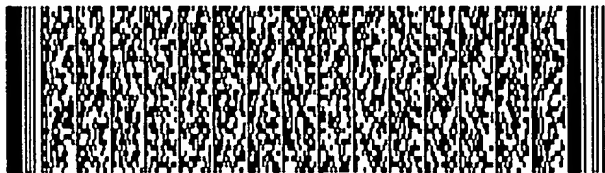
發文字號：09220484270
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	在無線網路內建立鏈結之方法及系統
	英 文	
二、 發明人 (共3人)	姓 名 (中文)	1. 朱我輝 2. 蕭傑靈 3. 王珍琦
	姓 名 (英文)	1. Wuohui Chu 2. Hsiao Jey-Lin 3. ChenChi Wang
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市文山區興隆路三段255巷15號4樓 2. 台北市內湖區成功路四段61巷9弄3號3樓 3. 桃園縣中壢市興仁路二段428巷6號
	住居所 (英 文)	1. 2. 3.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. BENQ Corporation
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路一五七號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. K. Y. Lee



0535_9440TWF(N1);A91260;Franklin_ptd

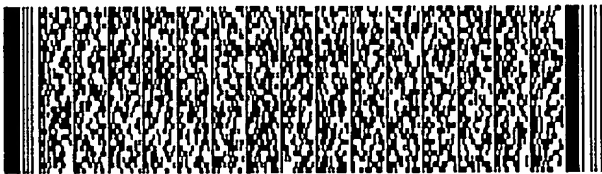
四、中文發明摘要 (發明名稱：在無線網路內建立鏈結之方法及系統)

一種在無線網路內建立鏈結之方法，包括下列步驟，首先利用對應於第一存取節點裝置之第一電子裝置，傳送一第一封包至第一存取節點裝置；接著第一存取節點裝置，附加一第一隧道標頭於第一封包，形成一第一型態封包；利用第二存取節點裝置，接收並讀取第一型態封包，除去第一隧道標頭，成為一第二封包，並記錄第一電子裝置與第一節點之相對關係；最後第二存取節點裝置，傳送第二封包至第二電子裝置，第二電子裝置讀取第二封包，建立起對第一電子裝置的鏈結並可以傳輸資訊。

伍、(一)、本案代表圖為：第____2____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：無。

陸、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

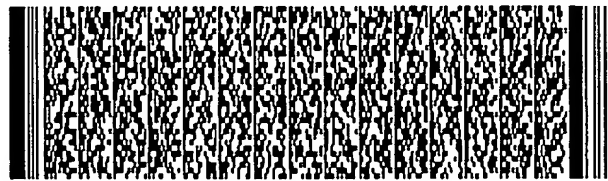
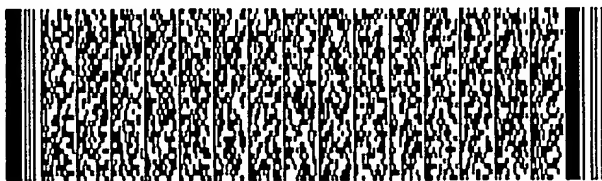
【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種在無線網路內建立鏈結之方法及系統，且特別是有關於利用一種特殊型態封包在無線網路內傳送資料，建立複數電子裝置之間通訊鏈結。

【先前技術】

無線區域網路(Wireless LAN)是一種方便有效率而且可靠的方式提供行動上網解決方案。少了電線的牽絆是驅使它在全球市場上熱銷的另外一個因素。由於它的可移動性、可擺脫麻煩的電線，加上安裝容易等因素，無線區域網路不僅滿足家庭內部網路及SOHO族的需求，更將進一步計畫往公眾小區域無線網路發展，像是機場、飯店、咖啡廳等公共場所。

無線區域網路(Wireless LAN)，透過一存取節點裝置形成一星狀之架構(Star Topology)例如，無線網路連接點(Access Point)，對每一個隸屬於此無線網路上的端點裝置例如，電腦系統或筆記型電腦系統，其為資料流傳送之終點站。請參考，第1圖為習知無線區域網路之系統架構。當一電腦主機400透過無線網路連接點405，匯集電腦主機400中之無線網路卡之資料流，將資料流廣播傳送至第一電腦系統410、第二電腦系統420、第三電腦系統430以及第四電腦系統440，其中當第一電腦系統410、第二電腦系統420、第三電腦系統430以及第四電腦系統440，接收到無線網路連接點405所傳送之資料流後，無法將資料流再繼續傳送出去，所以電腦系統410、420、430以及440



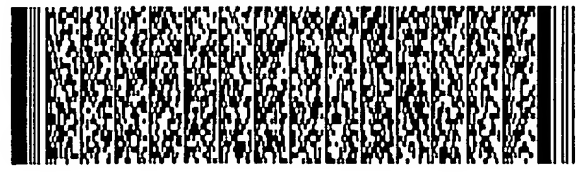
五、發明說明 (2)

形成資料流之終點站，無法繼續傳送資料流，造成無線區域網路使用之限制及不便。

【發明內容】

有鑑於此，本發明的主要目的就是提供一種無線網路內建立鏈結之方法及系統，利用一封包，包含有一電子裝置之第一識別資料，將封包附加上一隧道標頭形成一特殊型態封包，其具有一存取節點裝置之第二識別資料，利用無線網路內複數存取節點裝置，記錄電子裝置與存取節點裝置之對應關係，以及利用電子裝置與存取節點裝置之對應關係傳送封包。

依據本發明實施例之在無線網路內建立鏈結之方法，適用於包含複數存取節點裝置之無線網路，每一存取節點用以處理至少一電子裝置之無線資料，包括下列步驟，首先利用對應於第一存取節點裝置之第一電子裝置，傳送一第一封包至第一存取節點裝置，第一封包包含為起始位置之第一電子裝置之第一識別資料以及為目的位置之一第二電子裝置之一第二識別資料；接著，此第一存取節點裝置，附加一第一隧道標頭於第一封包形成一第一型態封包，並透過無線網路傳輸，第一隧道標頭包含第一存取節點裝置之第三識別資料；利用對應於第二電子裝置之第二存取節點裝置，經由無線網路接收並讀取第一型態封包，除去第一隧道標頭，成為一第二封包，並記錄第一電子裝置與第一節點之相對關係；最後第二存取節點裝置，傳送第二封包至第二電子裝置，第二電子裝置讀取第二封包，



五、發明說明 (3)

利用第一識別資料為目的位置，第二識別資料為起始位置，建立鏈結，對第一電子裝置傳輸資訊。

此外，依據本發明實施例之在無線網路內建立鏈結之系統，適用於包含複數存取節點裝置之無線網路，每一存取節點用以處理至少一電子裝置之無線資料，包括一第一電子裝置、一第一存取節點裝置、至少一第二存取節點裝置以及至少一第二電子裝置。

一第一電子裝置，位於網路上，透過網路傳送一封包；

一第一存取節點裝置，對應於此第一電子裝置，接收封包，附加一隧道標頭於封包形成一第一型態封包，以及經由無線網路，廣播此第一型態封包；至少一第二存取節點裝置，位於無線網路，用以接收來自第一存取節點裝置所傳送之第一型態封包以及除去第一型態封包之隧道標頭，還原封包；以及至少一第二電子裝置，對應於第二存取節點裝置，用以接收來自第二存取節點裝置所傳送之封包。

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉出較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

【實施方式】

第2圖為一示意圖係顯示依據本發明實施例之在無線網路內利用複數無線橋接器建立鏈結之操作流程，利用第一無線橋接器、第二無線橋接器以及第三無線橋接器例



五、發明說明 (4)

如，為點對點模式(Ad Hoc mode)，用以處理對應之第一電腦系統、第二電腦系統以及第三電腦系統之無線資料，請參考第2圖，本發明實施例之操作流程將進行說明。

首先，如步驟S10，利用第一電腦系統傳送一第一封包，參考第3圖，為一示意圖係顯示依據本發明實施例之第一封包，第一封包50，其包括一目的位置52為第二電腦系統之媒介存取控制(Media Access Control, MAC)位址、一起始位置54為第一電腦系統之媒介存取控制位址、一網路通訊欄位(Type)56以及資料(Data)58。

步驟S12，第一橋接器接收第一封包，附加上一第一隧道標頭，參考第4圖，為一示意圖係顯示依據本發明實施例之第一型態封包，利用對應於第一電腦系統之第一無線橋接器接收第一封包，將第一封包附加上一第一隧道標頭60於第一封包，形成一第一型態封包，其中第一隧道標頭，包括一目的位置62為廣播網路傳輸方式的位址、一起始位置64為第一橋接器之媒介存取控制位址以及一特定型態之通訊協定66例如，5628，由於第一無線橋接器一開始並不知道封包所要傳送之目的位置，所以目的位置設為廣播網路傳輸方式的位址，第一無線橋接器，依據隧道標頭中之目的位置62將第一型態封包廣播，接著，對應第二電腦系統之第二無線橋接器與對應於第三電腦系統之第三橋接器，接收第一型態封包。

步驟S14，利用第二無線網路橋接器與第三無線橋接器，除去隧道標頭。第二無線橋接器與第三橋接器，接收



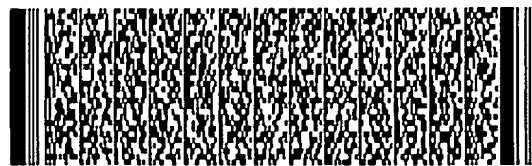
五、發明說明 (5)

第一型態封包，除去第一隧道標頭成為一第二封包，其中第二封包，具有與第一封包相同之目的位置、起始位置、網路通訊欄位以及資料。第二無線橋接器與第三橋接器，接收第一型態封包，且第二無線橋接器與第三橋接器，將記錄第一電腦系統與第一無線橋接器之對應關係，即第一電腦系統需透過第一橋接器傳送、接收資料。

第二無線橋接器，並依據第二封包中之目的位置傳送第二封包至對應之第二電腦系統，由於在第二封包中之目的位置為第二電腦系統之媒介存取控制位址，所以第三無線網路橋接器無法傳送第二封包至第三電腦系統，便將此封包忽略。

步驟S16，第二無線橋接器，接收來自第二電腦系統之第三封包，並附加上一第二隧道標頭70，形成一第二型態封包，由於第二無線橋接器，先前已記錄第一電腦系統與第一無線橋接器之對應關係，所以在第二隧道標頭中之目的位置72為第一無線橋接器之媒介存取控制位址，起始位置74為第二無線橋接器之媒介存取控制位址，特定型態之通訊協定76為5628。參考第5圖，為顯示依據本發明實施例之第二型態封包，其中第三封包，其包括一目的位置72為第一電腦系統之媒介存取控制位址、一起始位置80為第二電腦系統之媒介存取控制位址、一網路通訊欄位82以及資料84。

步驟S18，第一無線橋接器，接收第二型態封包，傳送第四封包至第一電腦系統。第二無線橋接器，依據第二



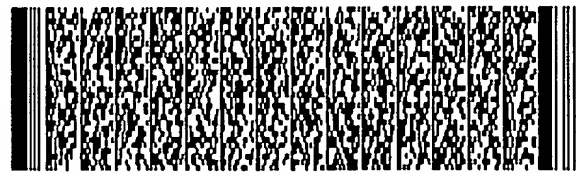
五、發明說明 (6)

型態封包中之目的位置，傳送第二型態封包至第一無線橋接器，當第一無線橋接器，接收第二型態封包，除去第二隧道標頭，形成一第四封包，其具有與第三封包相同之目的位置、起始位置、網路通訊欄位以及資料。

第一無線橋接器讀取第四封包，並記錄第二無線橋接器與第二電腦系統之對應關係，第一無線橋接器，依據第四封包中之目的位置為第一電腦系統之媒介存取控制位址，傳送第四封包至第一電腦系統。

第6圖為一示意圖係顯示依據本發明第一實施例之在無線網路內利用一無線網路連接點與複數無線橋接器建立鏈結之系統架構，包括一第一無線橋接器105、一第二無線橋接器115以及一第一無線網路連接點125之無線網路，每一無線橋接器與無線網路連接點，用以處理至少一電子裝置例如，第一無線橋接器105後可連接一區域網路，此區域網路包含電腦系統100、101等；第二無線橋接器115後亦連接一區域網路，此區域網路包含電腦系統110、111等；本實施例中主要說明第一電腦系統100、第二電腦系統110以及第三電腦系統120之間無線資料傳輸鏈結，請參考第6圖，本發明第一實施例之系統架構將進行說明。

當第一電腦系統100欲對第二電腦系統建立鏈結，便廣播一第一封包，此第一封包包括一目的位置為第二電腦系統110之位址、第一電腦系統100之起始位置，透過第一無線橋接器105，接收到第一封包，並在第一封包，附加上一第一隧道標頭，形成一第一型態封包，其中第一隧道



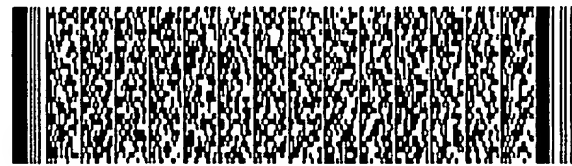
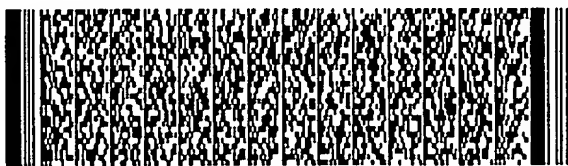
五、發明說明 (7)

標頭，包括一目的位置為廣播網路傳輸方式的位址、一起始位置為第一電腦系統之媒介存取控制位址、一特定型態之通訊協定為5628以及資料。第一無線橋接器105，並依據第一隧道標頭中之目的位置，在無線網路中廣播第一型態封包。

第二無線橋接器115及第三無線網路連接點125，均接收第一型態封包，其中對應於第二電腦系統110之第二無線橋接器115，透過網路邏輯介面(logical interface)，接收第一型態封包，並將第一型態封包，除去第一隧道標頭，還原第一封包，因判別其中目的位址屬於第二電腦系統110，便傳送第一封包至對應之第二電腦系統110。

對應於第三電腦系統120之第三無線網路連接點125，接收第一型態封包，除去第一隧道標頭，還原第一封包，判別其中目的位址不屬相對於第三無線網路連接之任何電腦系統，第三無線網路連接點125紀錄第一電腦系統100與第一無線網路接點105之對應關係後，忽略此封包。往後當第三無線網路連接點125，傳送封包至第一電腦系統110時，可直接傳送封包至第一無線橋接器105，再透過第一無線橋接器105，將封包轉傳送至第一電腦系統110，以達到資料延伸之效果，以及減低網路流量。

另外，利用第一電腦系統110，傳送一第一單點傳播封包(uni-cast package)至第三電腦系統120。當對應於第一電腦系統110之第一無線橋接器105，接收第一電腦系統110所傳送之第一單點傳播封包，第一無線橋接器105將



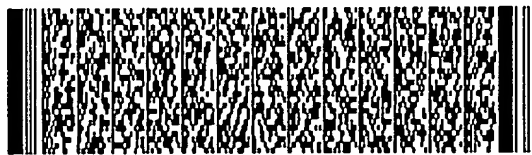
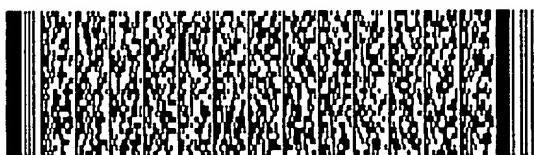
五、發明說明 (8)

第一單點傳播封包，附加上一第一隧道標頭，形成一第一型態封包，其中第一隧道標頭中之起始位置為第一無線橋接器之媒介存取控制位址以及目的位置為基本服務設定識別碼(BSSID)，第一無線橋接器105，並依據第一隧道標頭中之目的位置，傳送第一型態封包。

第一無線網路連接點125，接收到第一型態封包，除去第一隧道標頭，還原第一單點傳播封包，並依據第一單點傳播封包中目的位置，將單點傳播封包，傳送至第三電腦系統120。此外當第一無線網路連接點125，將記錄第一電腦系統100與第一無線網路橋接器105之對應關係。

利用第三電腦系統120，傳送一第二單點傳播封包至第一電腦系統100。當對應於第三電腦系統120之第一無線網路連接點125，接收到第三電腦系統120所傳送之第二單點傳播封包，第一無線橋接器105將第二單點傳播封包，附加上一第二隧道標頭，形成一第二型態封包，由於第一無線網路連接點125，記錄第一電腦系統100與第一無線網路橋接器105之對應關係，將透過網路邏輯介面，傳送第二型態封包至第一無線橋接器105。

當第一無線橋接器105，接收到第一無線網路連接點125所傳送之第二型態封包，第一無線橋接器105將第二型態封包，除去第二隧道標頭，還原第二單點傳播封包。第一無線橋接器105，依據第二單點傳播封包中之目的位置，將第二單點傳播封包，傳送至第一電腦系統100。透過第一無線網路連接點125，記錄第一無線橋接器105與第



五、發明說明 (9)

一電腦系統100之對應關係，在無線網路內建立鏈結，因此往後當第一無線網路連接點125，傳送封包至第一電腦系統100時，將直接傳送封包至第一無線橋接器105，透過第一無線橋接器105將封包傳送至第一電腦系統100，達到資料延伸之效果，以及減低網路流量。

本實施例中無線橋接器可為無線內部建築式橋接器(Extended Bridge)，電腦系統可為個人電腦、個人數位助理(PDA)或是其他適用於無線區域網路的電子裝置。

參考第7圖，為一示意圖係顯示依據本發明第二實施例如在無線網路內利用複數中繼器建立鏈結之系統架構，包括一第一中繼器302，一第二中繼器304，一第三中繼器308、一第一電腦系統300以及一第二電腦系統310，以連接複數無線網路，其中第一中繼器302與第三中繼器308為端點模式(End Point mode)，第二中繼器304為純粹模式(Pure mode)。

利用第一電腦系統300，廣播一第一封包至第二電腦系統310。當第一中繼器302，接收到第一電腦系統300所傳送之第一封包，第一中繼器302將第一封包，附加上一第一隧道標頭於第一封包，形成一第一型態封包，其中第一隧道標頭中之起始位置為第一中繼器之媒介存取控制位址以及目的位置為第二中繼器之媒介存取控制位址，並透過網路邏輯介面傳送第一型態封包。

第二中繼器304，透過網路邏輯介面，接收到第一型態封包，除去第一隧道標頭，還原第一封包，並附加上一



五、發明說明 (10)

第二隧道標頭於第一封包，形成一第二型態封包，其中第二隧道標頭中之起始位置為第二中繼器之媒介存取控制位址以及目的位置為第三中繼器之媒介存取控制位址，並透過網路邏輯介面，傳送第二型態封包。

第三中繼器308，透過網路邏輯介面，接收第二型態封包，除去第二隧道標頭，還原第一封包，並傳送第一封包至第二電腦系統310。

因此，藉由本發明所提出之在無線網路內建立鏈結之方法及系統，透過一種特殊型態封包，在無線網路內傳送資料流，使得資料流在無線網路內得以流通，以達到資料延伸之效果，以及減低網路流量。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

第1圖為習知無線區域網路之系統架構；

第2圖為一示意圖係顯示依據本發明實施例之在無線網路內利用複數無線網路連接點與無線橋接器建立鏈結之操作流程；

第3圖，為一示意圖係顯示依據本發明實施例之第一封包；

第4圖，為一示意圖係顯示依據本發明實施例之第一型態封包；

第5圖，為一示意圖係顯示依據本發明實施例之第二型態封包；

第6圖為一示意圖係顯示依據本發明第一實施例之在無線網路內利用一無線網路連接點與複數無線橋接器建立鏈結之系統架構；

第7圖，為一示意圖係顯示依據本發明第二實施例之在無線網路內利用複數中繼器建立鏈結之系統架構。

【符號說明】

50~第一封包；

52、62、72、78~目的位置；

54、64、74、80~起始位置；

56、76~網路通訊欄位；

58、84~資料；

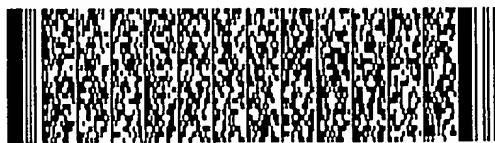
60~第一隧道標頭；

66~特定型態之通訊協定；



圖式簡單說明

400~電腦主機；
405~無線網路連接點；
100、300、410~第一電腦系統；
105~第一無線橋接器；
115~第二無線橋接器；
125~第一無線網路連接點；
110、310、420~第二電腦系統；
120、430~第三電腦系統；
302~第一中繼器；
304~第二中繼器；
308~第三中繼器；
440~第四電腦系統；
S10、S12、.....、S18~操作步驟。



六、申請專利範圍

1. 一種在無線網路內建立鏈結之方法，適用於包含複數存取節點裝置之無線網路，每一存取節點用以處理至少一電子裝置之無線資料，包括下列步驟：

(A). 利用對應於第一存取節點裝置之第一電子裝置，傳送一第一封包至上述第一存取節點裝置，上述第一封包包含為起始位置之上述第一電子裝置之第一識別資料以及為目的位置之一第二電子裝置之一第二識別資料；

(B). 上述第一存取節點裝置，附加一第一隧道標頭於上述第一封包形成一第一型態封包，並透過上述無線網路傳輸，上述第一隧道標頭包含上述第一存取節點裝置之第三識別資料；

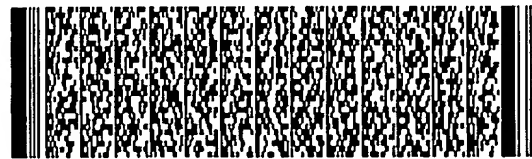
(C). 利用對應於上述第二電子裝置之第二存取節點裝置，經由上述無線網路接收並讀取上述第一型態封包，除去上述第一隧道標頭，成為一第二封包，並記錄上述第一電子裝置與上述第一節點之相對關係；以及

(D). 上述第二存取節點裝置，傳送上述第二封包至上述第二電子裝置，上述第二電子裝置讀取上述第二封包，利用上述第一識別資料為目的位置，上述第二識別資料為起始位置，對上述第一電子裝置傳輸資訊。

2. 如申請專利範圍第1項所述在無線網路內建立鏈結之方法，其中更包含：

依據上述複數步驟，建立與上述第一電子裝置與上述第二電子裝置之間通訊鏈結。

3. 如申請專利範圍第1項所述在無線網路內建立鏈結



六、申請專利範圍

之方法，其步驟(B)更包含：

(E). 上述第一存取節點裝置，以廣播的方式經由上述無線網路傳輸上述第一型態封包。

4. 如申請專利範圍第1項所述在無線網路內建立鏈結之方法，其步驟(B)更包含：

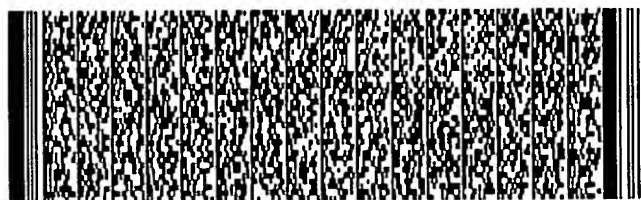
(F). 上述複數存取節點裝置，接收並讀取廣播之上述第一型態封包，利用上述第一識別資料和上述第三識別資料，記錄上述第一存取節點裝置與上述第一電子裝置之對應關係。

5. 如申請專利範圍第1項所述在無線網路內建立鏈結之方法，其步驟(D)更包含：

(G). 上述第二電子裝置，傳送一第三封包至上述第二存取節點裝置，上述第三封包包含上述第一識別資料為目的位置及上述第二識別資料為起始位置；

(H). 上述第二存取節點裝置，透過記錄的上述第一電子裝置與上述第一節點之相對關係，將上述第三封包，附上一第二隧道標頭，形成一第二型態封包傳輸至上述第一存取節點裝置，上述第二隧道標頭包含上述第三識別資料為目的位置及上述第二存取節點裝置之第四識別資料為起始位置；

(I). 上述第一存取節點裝置，接收並讀取上述第二型態封包，除去上述第一隧道標頭，成為一第四封包，並記錄上述第二存取節點裝置與上述第二電子裝置之對應關係；以及



六、申請專利範圍

(J). 上述第一電子裝置接收該第四封包。

6. 如申請專利範圍第1項所述在無線網路內建立鏈結之方法，其中上述第一隧道標頭更包括一目的位址為廣播網路傳輸方式的位址，以及一定義特定型態之通訊協定。

7. 如申請專利範圍第6項所述在無線網路內建立鏈結之方法，其中上述第二隧道標頭更包括一目的位置為上述第一存取節點裝置，以及上述特定型態之通訊協定。

8. 如申請專利範圍第7項所述在無線網路內建立鏈結之方法，上述特定型態之通訊協定為5628。

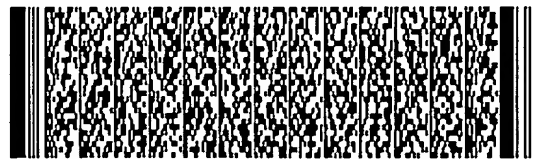
9. 如申請專利範圍第1項所述在無線網路內建立鏈結之方法，其中上述複數存取節點裝置為無線網路連接點、無線內部建築式橋接器或中繼器。

10. 一種在無線網路內建立鏈結之系統，適用於包含複數存取節點裝置之無線網路，每一存取節點用以處理至少一電子裝置之無線資料，包括：

一第一電子裝置，位於上述無線網路，用以傳送一封包；

一第一存取節點裝置，對應於上述第一電子裝置，用以接收上述封包，附加一隧道標頭於上述封包形成一特殊型態封包，以及經由上述無線網路，廣播上述特殊型態封包；

至少一第二存取節點裝置，位於上述無線網路，用以接收來自上述第一存取節點裝置所傳送之上述特殊型態封包以及除去上述特殊型態封包之隧道標頭，還原上述封



六、申請專利範圍

包；以及

至少一第二電子裝置，對應於上述第二存取節點裝置，用以接收來自上述第二存取節點裝置所傳送之上述封包。

11. 如申請專利範圍第10項所述之在無線網路內建立鏈結之系統，其中由於上述封包中包含上述第一電子裝置之第一識別資料，因此其他複數存取節點裝置對應之複數電子裝置無法接收到上述封包。

12. 如申請專利範圍第10項所述之在無線網路內建立鏈結之系統，其中上述隧道標頭更包括一目的位址為廣播網路傳輸方式的位址，以及一定義特定型態之通訊協定。

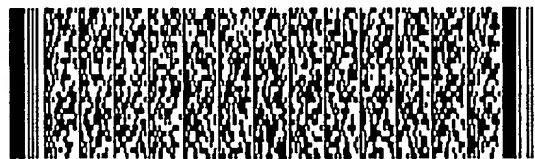
13. 如申請專利範圍第11項所述之在無線網路內建立鏈結之系統，其中上述特定型態之通訊協定為5628。

14. 如申請專利範圍第10項所述之在無線網路內建立鏈結之系統，其中上述複數存取節點裝置為無線網路連接點、無線內部建築式橋接器或中繼器。

15. 一種在無線網路內建立鏈結之方法，適用於包含複數存取節點裝置之無線網路，每一存取節點用以處理至少一電子裝置之無線資料，包括下列步驟：

利用對應於第一存取節點裝置之第一電子裝置，傳送一封包至上述第一存取節點裝置，上述封包包含上述第一電子裝置之第一識別資料；

利用上述第一存取節點裝置，附加一隧道標頭於上述封包形成一特殊型態封包，上述隧道標頭包含上述第一存



六、申請專利範圍

取節點裝置之第二識別資料；

在上述第一存取節點裝置，利用上述隧道標頭中之廣播地址，經由上述無線網路傳送上述特殊型態封包至其他複數存取節點裝置；以及

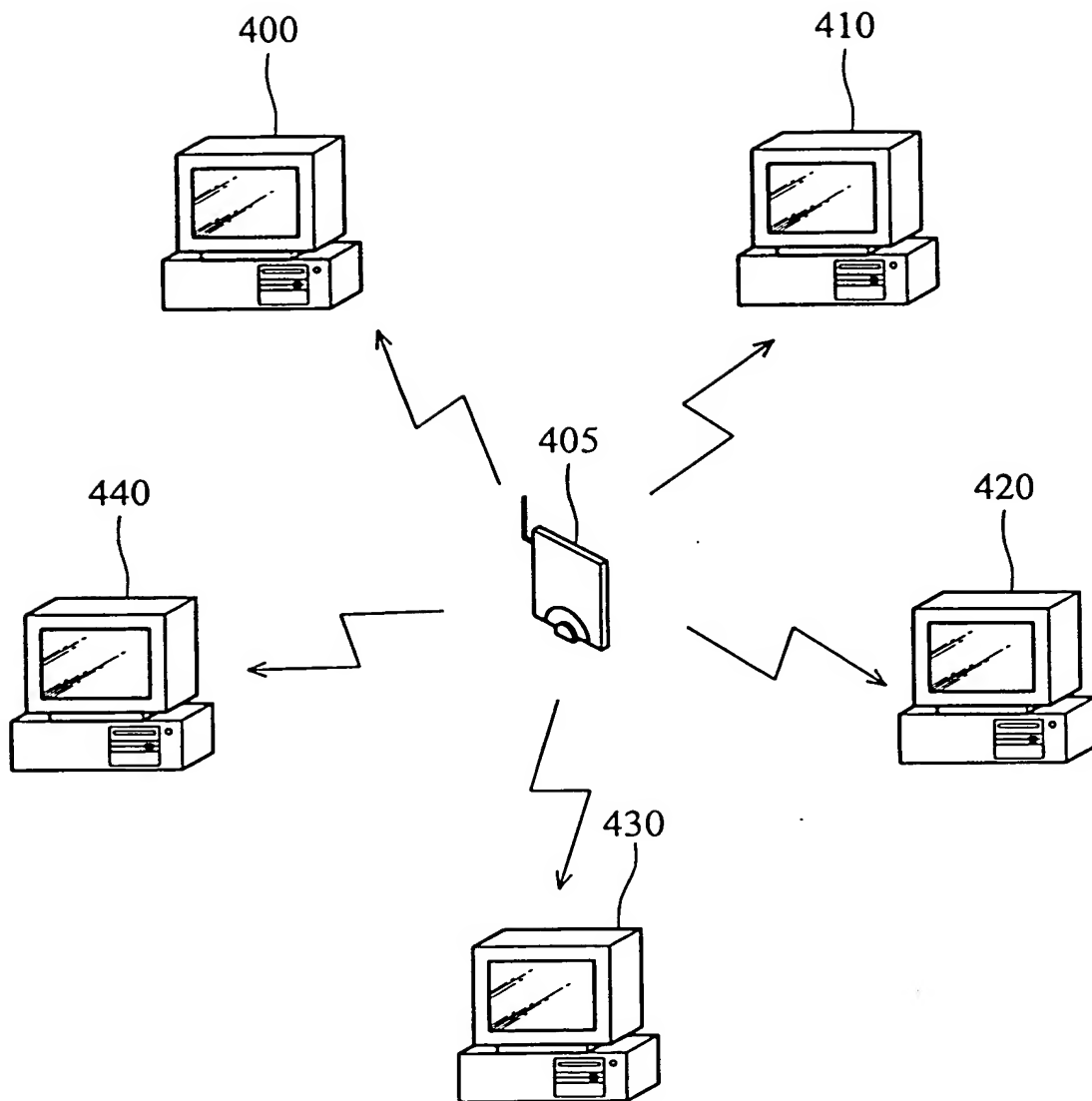
在上述其他複數存取節點裝置中，利用上述第一識別資料和上述第二識別資料，記錄上述第一存取節點裝置與上述第一電子裝置之對應關係。

16. 如申請專利範圍第15項所述之在無線網路內建立鏈結之方法，其中上述隧道標頭更包括一目的位址為廣播網路傳輸方式的位址，以及一定義特定型態之通訊協定。

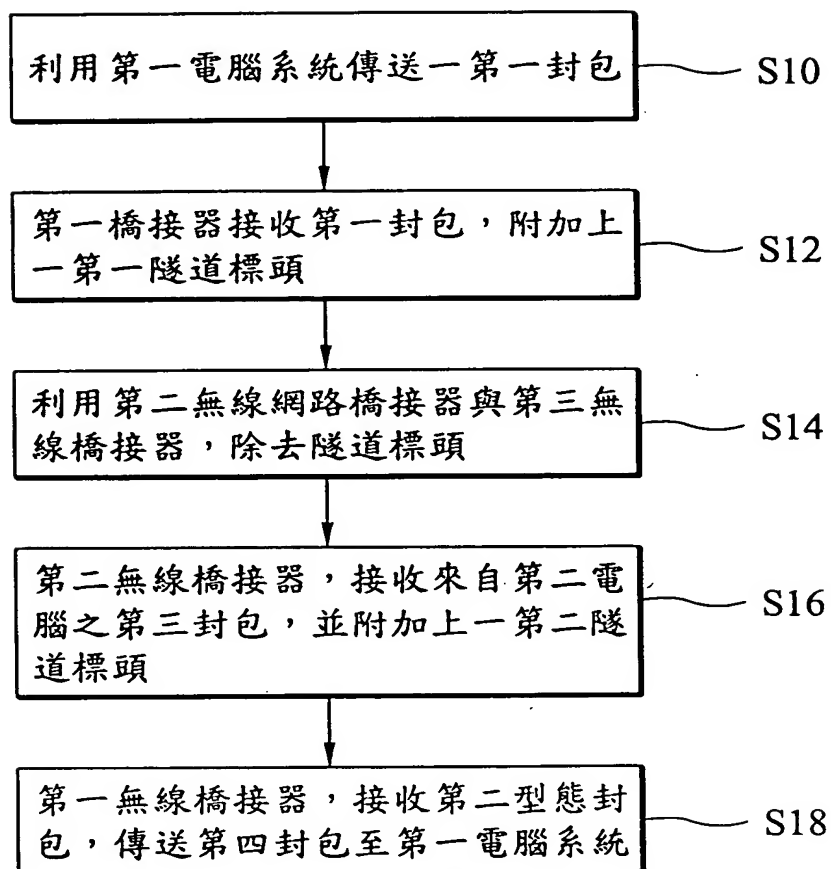
17. 如申請專利範圍第16項所述之在無線網路內建立鏈結之方法，其中上述特定型態之通訊協定為5628。

18. 如申請專利範圍第15項所述之在無線網路內建立鏈結之方法，其中上述複數存取節點裝置為無線網路連接點、無線內部建築式橋接器或中繼器。

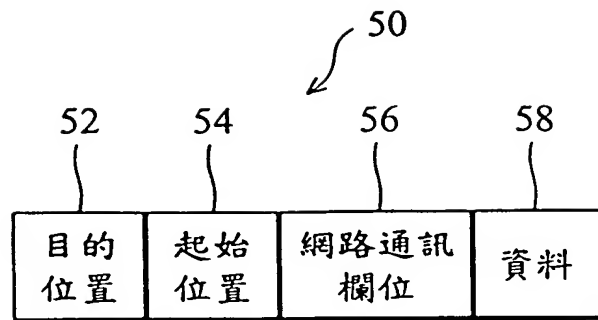




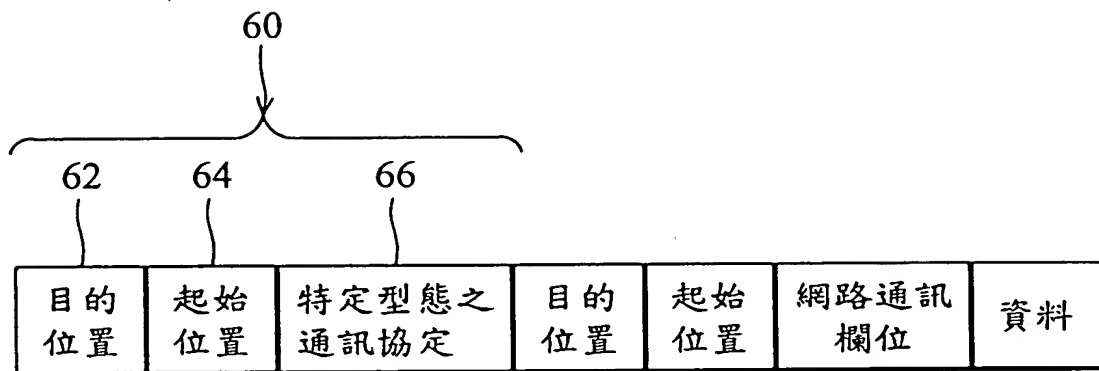
第 1 圖



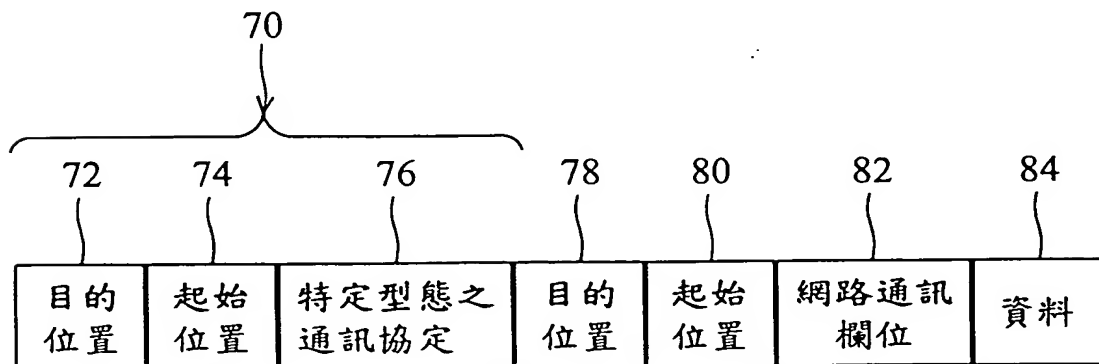
第 2 圖



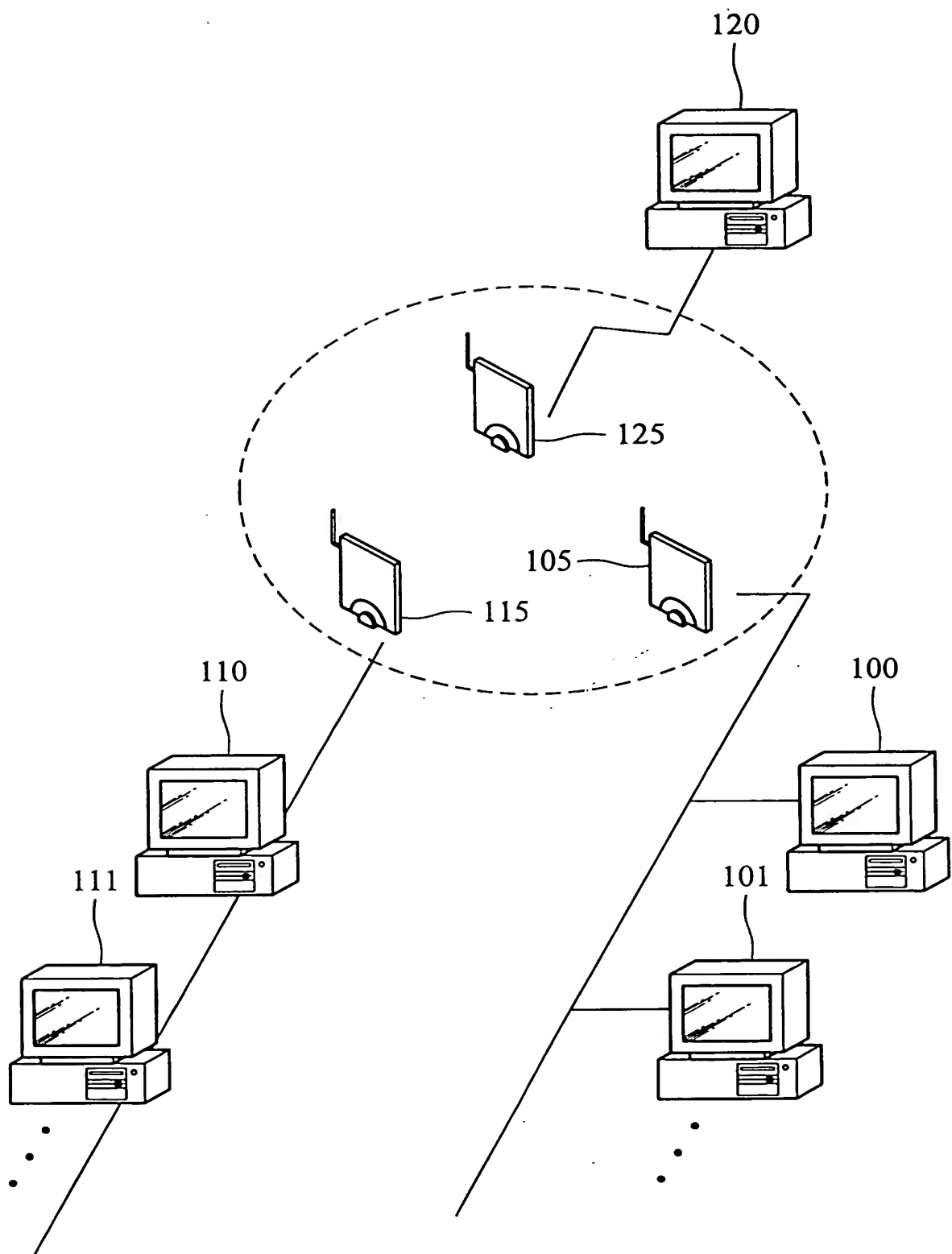
第 3 圖



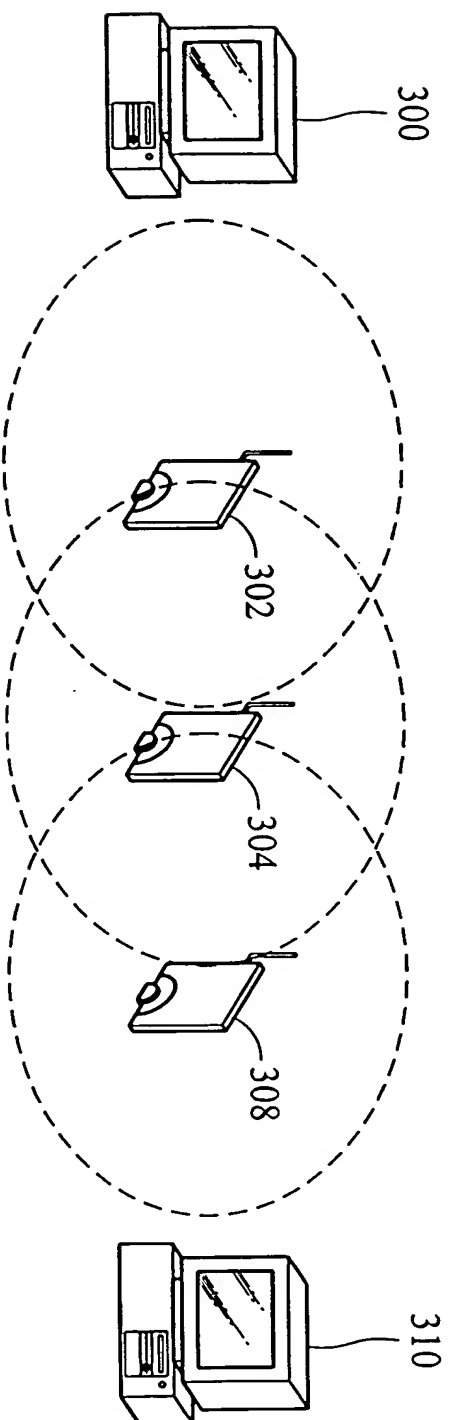
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

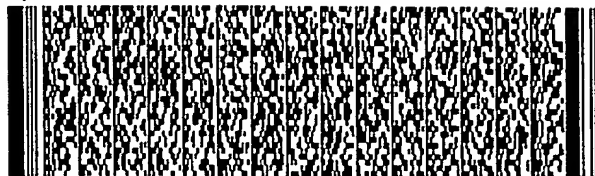


第 7 圖

第 1/20 頁



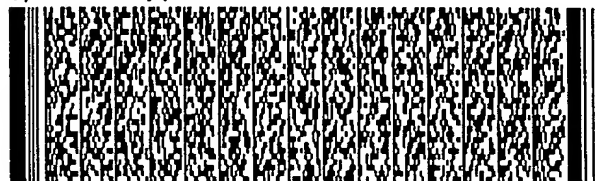
第 2/20 頁



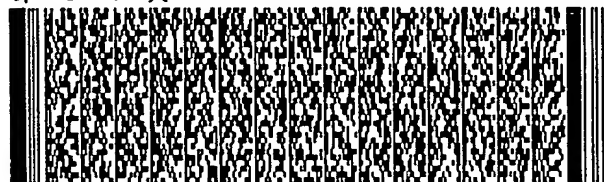
第 3/20 頁



第 4/20 頁



第 4/20 頁



第 5/20 頁



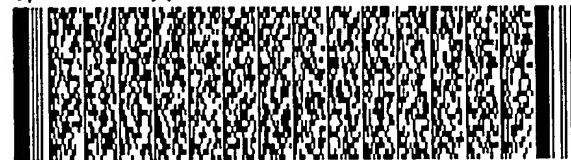
第 5/20 頁



第 6/20 頁



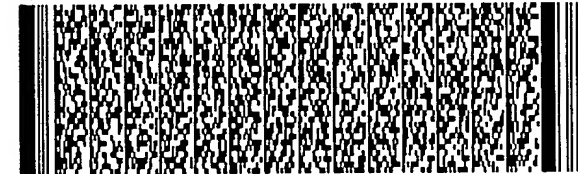
第 6/20 頁



第 7/20 頁



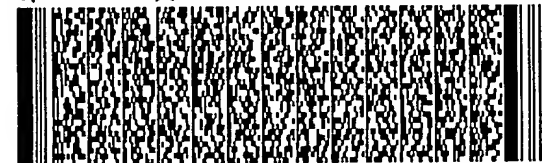
第 7/20 頁



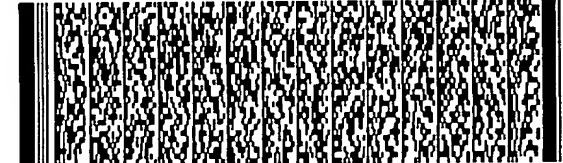
第 8/20 頁



第 8/20 頁



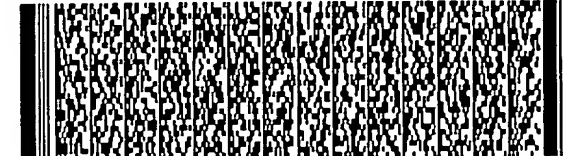
第 9/20 頁



第 9/20 頁



第 10/20 頁



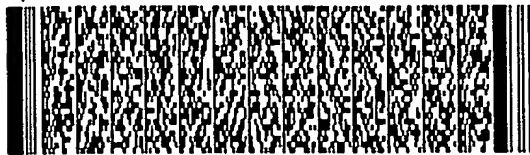
第 10/20 頁



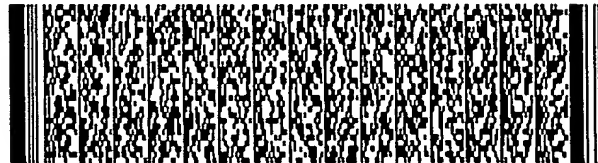
第 11/20 頁



第 11/20 頁



第 12/20 頁



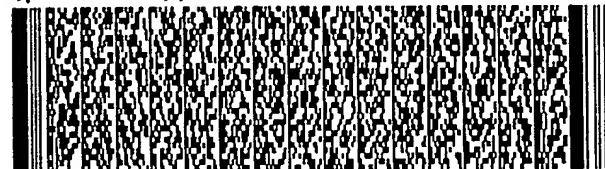
第 12/20 頁



第 13/20 頁



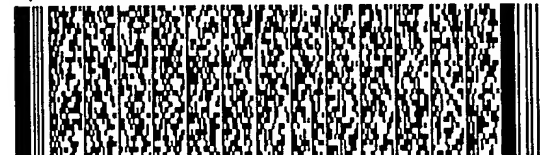
第 14/20 頁



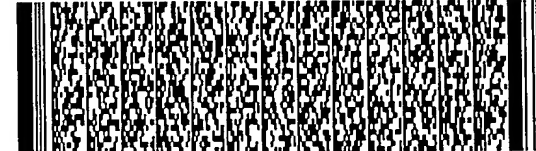
第 15/20 頁



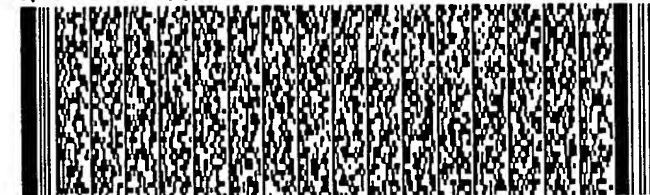
第 16/20 頁



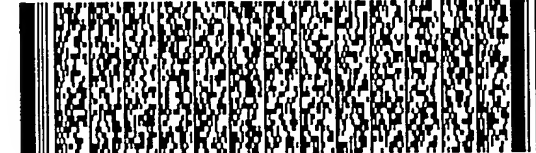
第 16/20 頁



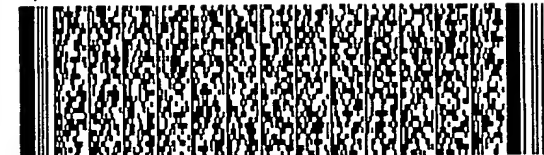
第 17/20 頁



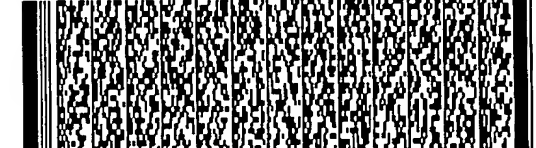
第 18/20 頁



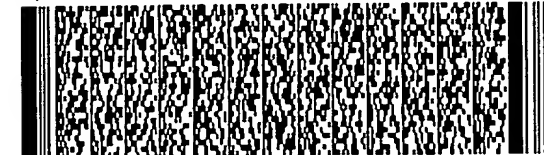
第 18/20 頁



第 19/20 頁



第 19/20 頁



第 20/20 頁

